

## 一般 寄稿

生活科学科

# 防災教育における 主体的な学びについて

**吉岡 由希子**

Yukiko YOSHIOKA

短期大学部生活科学科専任講師



## 1 はじめに

日本は世界有数の自然災害大国である。過去に何度も大きな自然災害に遭遇してきたため、日本の自然災害への対処能力は世界的に見ても高いものであるが、近年の地球温暖化などによる自然災害の多様化・激甚化に対応するためには、市民1人1人の防災力の向上が求められている。市民の防災力を向上させる方法の1つとして、防災教育があげられる。筆者はこれまで、市民の防災力を向上するための防災情報や防災教育のありかたについて研究をしてきたが、多くの学校では「避難訓練」というマニュアルに沿って校庭に避難するだけの形式が取ら

れており、生徒・学生が自ら危険を予測し、回避する機会はないのが現状である<sup>1)</sup>。阪神淡路大震災、東日本大震災と激甚災害を経験し、防災教育カリキュラムが検討され、バラエティに富んだ教材が開発されているが、肝心なことは児童・生徒が自分のこととしてとらえ、学んだことから自分で判断し行動できる力を身につけようと思うことで、それがなければ効果が表れない。いわゆる「主体的に学び、行動する」ことが必要であるが、そもそも学校における学びから主体的ではない生徒・学生が、防災に関して主体的に学び行動することは期待できない。

本稿では、本学の情報教育で実践した「主体的な学びにつながる教育手法に関する取り組み」を紹介しながら、防災教育における「主体的な学び」を考えることとした。

## 2 情報教育科目における取り組み

### 2.1 授業支援サイトを活用したアクティブラーニング

本学の情報教育では、1年次春学期に開講される情報活用演習Ⅰと秋学期の情報活用演習Ⅱ（4大は2年次秋学期に開講される）で、情報の収集、整理、分析、発信をテーマに情報リテラシー能力やPCスキルを育むとともに、主体的な学びへの転換を図ることも目的としている。授業を実施するにあたり、ゼミ&授業支援サイト（以下WebComシステムという）を大いに活用する。WebComシステムには、ネットワーク環境が整えば自学自習をサポートする仕組みが実装されており、提出されたレポートに対して教員からのコメントを残すことができるレポート機能、授業中に多くの学生の意見をリアルタイムに情報共有ができるクリッカー機能、同じクラス内の学生同士で作品の評価をしあうことができるレポート相互評価機能などが備えられている。この機能を活用したアクティブラーニングの取り組みの詳細は、小川ら<sup>2)</sup>によって報告されている。特に、レポート機能とレポート相互評価機能を活用することにより、誰かに評価される緊張感を持つと同時に、客観的な視点で情報の収集、整理ができ理解を深めることができる。2014年及び2015年の授業の最後に実施した授業評価アンケートからも、「他者の意見を得ることで、課題に生かすことができた」や「課題作成時の客観的な根拠として用いることができた」と、WebComシステムを用いたアクティブラーニングが学習への取り組みに効果的であったことが読み取れた。独立した学びではなく、学生同士お互いに学びの過程が明らかになり成果が見える形で評価されることで、学生の学習に対するモチベーションにつながるといえる。

### 2.2 クラスを越えた相互評価の実施

情報活用演習Ⅰ、Ⅱでは、2012年からクラスの枠を越えた相互評価を実施している。その成果は、新井ら<sup>3)</sup>によって報告されている。相互評価は、ほかの学習者を評価することと、他者からの評価を受け取ることで自

身の課題に対して見直す機会が生まれ、学習につながるができる、という利点があるが、同じ学習集団でお互いに評価しあう場合、評価が甘くなる「お互い様効果」や評価者の評価能力の差などの問題点も指摘されている<sup>4)</sup>。

そこで、クラス内とは異なり評価者の顔が見えない環境での評価を実現できる評価システムを構築した。WebComシステムの相互評価機能は、使い慣れたPowerPointなどで作成した作品を画像形式に保存し、それをアップロードすることで作品を公開、ほかの学生が閲覧することができるようになっていた。またWebComシステムには、アンケート機能も搭載されており、作品を見た評価や感想を記入してもらったアンケートを容易にWebブラウザで作成、リンク設定をすることができる。

その結果、教員に対して課題を提出していただけた時と比較すると、2つの効果があることが明らかになった。1つ目は、学生は発信者として緊張感を持ち、ほかの学生にわかりやすくするにはどのような工夫が必要か考えながら取り組むことができる。2つ目は、ほかの学生の作品を見ることで、自分の作品にフィードバックし、よりブラッシュアップすることにつながるということである<sup>5)</sup>。

### 2.3 まとめ

知識習得を第一目的とする伝統的な学習観の影響で、指示されたことは取り組むが自ら課題を見つけ学習しようとはしない学生が増えている。さらに選ばなければどこかの大学に進学できるという高等教育の大衆化によって、知識伝達型の授業が通用しなくなった。そこでアクティブラーニングという手法に注目が集まり、取り入れられるようになった。「いわれるからやる」「やらされている」という感覚だったこれまでの教育から、自分で興味をもって取り組む、学びたいと思って学ぶ教育への転換を、今は大学で行わなくてはならない。なんとなく大学に来た、特に学びたいことはない学生に対するアプローチの1つとして、誰かに評価され誰かを評価することが、やる気につながるきっかけになりえることが、情報教育での取り組みからわかった。

### 3 学校教育における防災教育

防災教育のあり方は、阪神淡路大震災をきっかけに大きく変わった。行政がすべての被災者に迅速に対応することが難しいことや行政自体が被災して機能が麻痺する場合があることが明確になり、地域の人々によって被害の拡大を食い止めた場面が多くみられたことから、防災教育について根本から見直された。それまで防災教育といえば、学校や地域で行われる火災を想定した防災訓練で、「ショーを見ているだけのようでマンネリ化している」「参加者が限られている」というような指摘がされてきた<sup>6)</sup>。しかし、1998年の学習指導要領の中で総じて防災に関連した内容の取扱いが増え、この時新しく設けられた「総合的な学習の時間」に防災教育が組み込まれ始めたことから、体験型学習や地域との交流など防災教育の多様化が期待された。「総合的な学習の時間」のねらいは、「自ら問題を見つけ、主体的に問題解決のために取り組む態度、能力、資質を育成し、自己の行き方を考えること、つまり「生きる力」を育む」ことであり<sup>7)</sup>、防災教育に求められている「自ら危険を予測し、自立して判断する力を養う」とことと整合するものである。

東日本大震災では、徹底した防災教育が実施された岩手県釜石市の小中学校において、海岸線から約800mの距離にあるにもかかわらず生存率99.8%という成果を上げた。このとき多くの命を救ったのは、教職員の指示だけではなく、児童の冷静な判断であった。最初に避難した施設を危険と察知した中学生がさらに標高が高い場所へ、小学生の手を引いて避難したのだが、直後最初に避難していた施設は水没し、とっさの中学生の判断が2つの学校の児童と教職員の命を救ったのである<sup>8)</sup>。

この教訓から、児童生徒が主体的に行動できるようになることを目的として、防災意識の向上や知識の習得だけでなく、実践的防災教育活動を行い、教育効果を上げている学校が増えてきている<sup>9)</sup>。例えば発生切迫性が指摘されている南海トラフ地震において大きな被害を受けることが想定される和歌山県田辺市の中学校では、防災学習のテーマを生徒が設定して学び、その成果を発表

会で地域に還元する取り組みを行っている。これにより生徒のコミュニケーション能力が向上し、また他者から評価されることによって自己有用感や自己肯定感が高まっていると報告されている。また、同じく南海トラフ地震による被害が想定される徳島県徳島市の中学校では、「学校だけでなく地域に出よう」というスローガンのもと、生徒が地域に積極的に出ていき、地域を巻き込んだ活動を開始している。

### 4 終わりに

日本は過去を振り返っても、自然災害が非常に多い国であるにもかかわらず、市民の災害に対する意識が高まらず、備えが充実しないのはなぜなのか疑問に思ったことが、研究を始めたきっかけであった。東日本大震災までは、多くの人命が犠牲になるような巨大地震は生きている間に1度発生するかもしれないかの頻度であったので、意識が高まらないことも納得できる部分もあった。しかし東日本大震災以降、大きな地震が発生する確率はかなり高くなり、また首都直下地震や東海・東南海・南海地震の切迫性も指摘されている。関東地域の住民の防災意識が高いとはいいがたい。筆者の授業においても、2011年4月からの授業で防災に関するテーマを扱ったところ、学生の関心は非常に高く熱心に取り組んで多くのアイデアが出たが、9月からの授業では急速に関心度が低下し、あまり考えたくないテーマである、興味を持たないという意見が急増した。

このことから、防災教育において最も重要なことは、「災害へのリアリティ」や「自分のこと感」を高めることだと考えられる。家族のこと、地域のことを含めて、防災が自分の問題であることに「気づく」ための教育プログラムが必要であろう。これに気づいた後取り組むべきプログラムは、既に数多く開発されている。大学に「なんとなく」入学し、特に学習したいこともなく、興味を持つこともない学生に対して、防災を自分の問題であることに気づかせることは、困難である。情報教育の取り組みから「他者に評価されること」「他者を評価す

ること」が能動的な学習姿勢への転換を図ることにつながる事が明らかであるので、防災教育においても学校内にとどまらず、地域を巻き込んで活動をすることで地域の住民から評価されることを通じて自己有用感・自己肯定感を向上させる、というアプローチでプログラムを考えていく必要がある。

## 引用文献

- 1) 吉村敦子、石川孝重、伊村則子 (2005)「防災力を高めるための防災教育に関する研究 ―その5 小学校・中学校の総合的な学習の時間における時間数に応じた防災教育プログラムの提案―」、日本建築学会大会学術講演梗概集、pp763-764
- 2) 小川真里江、新井正一、吉岡由希子、遠山恵理子 (2016)「一般教養教育科目の情報教育科目におけるクラス間での相互評価の効果2 ―ICTを活用したアクティブラーニングの事例―」、目白大学高等教育研究第22号、pp63-69
- 3) 新井正一、吉岡由希子、川口央、小川真里江 (2012)「一般情報教育科目での授業クラスを越えた相互評価の試み」、2012 PC Conference、pp233-236
- 4) 藤原康弘、大西仁、加藤浩 (2007)「公平な相互評価のための評価支援システムの開発と評価 ―学習成果物を相互評価する場合に評価者の選択で生じる『お互い様効果』―」、日本教育工学論文31 (2)、pp125-134
- 5) 吉岡由希子、新井正一、遠山恵理子、小川真里江 (2015)「一般教養教育科目の情報教育科目におけるクラス間での相互評価の効果」、目白大学高等教育研究第21号、pp11-16
- 6) 高橋洋 (2007)「本当に役立つ「防災訓練」とは!?」、2007 予防時報229、日本損保協会
- 7) 矢守克也 (2010)「防災教育の現状と展望 ―阪神・淡路大震災から15年を経て―」、自然災害科学、pp29-3
- 8) 片田敏孝 (2012)「子どもたちを守った「姿勢の防災教育」～大津波から生き抜いた釜石市の児童・生徒の主体的行動に学ぶ～」、日本災害情報学会誌、NO.10、pp37-42
- 9) 金井昌信、片田敏孝 (2015)「“児童生徒の主体的な学び”を重視した防災教育の提案」、日本災害情報学会第17回研究大会予稿集、pp86-87